

**El huevo es la mayor fuente de proteínas de origen animal.**

**2012**

**HUEVO ORGANICO**

Los huevos orgánicos son aquellos cuyas madres disfrutaron de una vida en la que no existen las sustancias químicas, la iluminación artificial ni las jaulas. Para que el huevo sea orgánico y/o ecológico es necesario que existe una eficiente BIOSEGURIDAD: adecuada ambientación, nutrición y sanidad. • Ambientación Es de suma importancia que las gallinas vivan en un ambiente libre, donde puedan desarrollarse con soltura, y no en galpones pequeños donde la calidad de vida es totalmente insalubre. Las que viven en batería ponen sus huevos mientras son zarandeadas y pisoteadas por las que comparten la misma jaula teniendo cada una un espacio cinco veces menor que el que necesitan para ponerse de pie, moverse y agitar sus alas.

**P**

**[Escribir la dirección de la compañía]**

**[Escribir el número de teléfono]**

**Propiedades y ventajas del huevo orgánico**

El huevo está formado por estructuras de diferente composición: clara, yema y cáscara. La clara supone el 57% del peso total y se compone en su mayor parte por agua y proteínas. La yema constituye el 31% del peso total y contiene principalmente grasas y proteínas. El contenido de calorías del huevo es del orden de 150 por cada 100 gramos de porción comestible.

***Proteínas de alto valor biológico***

Sus proteínas son de tal valor que se toman como patrón de referencia para determinar la calidad proteica de otros alimentos, dado que contienen en una proporción óptima todos los aminoácidos esenciales que nuestro organismo necesita. En concreto aporta 13 gramos de proteínas por cada 100 gramos.

***Contenido graso “saludable”***

Su aporte de grasas o lípidos se concentra en la yema, en una cantidad de unos 11 gramos por cada 100 gramos de huevo. Lo más destacable es que predominan los ácidos grasos insaturados (está presente el ácido graso esencial linolénico) sobre los saturados. Una relación saludable para nuestro sistema cardiovascular a pesar de que su contenido de colesterol sea elevado, de 500 miligramos por cada 100 gramos. La yema contiene, además, lecitina o fosfatidilcolina y otros fosfolípidos; grasas que contienen fósforo, con interesantes propiedades para la salud. Lo cierto es que el huevo es la mejor fuente dietética de colina. Este compuesto participa en múltiples reacciones metabólicas, está presente en las membranas celulares y en un neurotransmisor denominado acetilcolina. En humanos se han detectado carencias de colina que se asocian a alteraciones hepáticas, de crecimiento, infertilidad, hipertensión, pérdida de memoria e incluso a mayor riesgo de cáncer. Por ello recientemente los expertos han establecido la recomendación para adultos de una ingesta diaria de 550 y 425 miligramos de colina al día en hombres y mujeres respectivamente, y cantidades aún mayores durante el embarazo y la lactancia. Un huevo grande contiene más de la mitad de la cantidad diaria recomendada de colina.

***Fuente de vitaminas y minerales***

Del huevo destacan las vitaminas liposolubles A, D, E y otras vitaminas hidrosolubles del grupo B (tiamina, riboflavina, B12). Asimismo, están presentes minerales como hierro, fósforo, sodio (el huevo es uno de los alimentos de origen animal más ricos en este mineral), zinc y selenio.

***Rico en antioxidantes***

El huevo es buena fuente de vitamina E, selenio, zinc y carotenoides (pigmentos que dan a la yema su color característico) como la luteína y la zeaxantina. Bajo estudios científicos se ha demostrado que los mencionados carotenoides contribuyen a reducir el riesgo de aparición o la progresión de cataratas. Respecto de la luteína, se ha constatado que también ejerce acciones beneficiosas en la prevención de los trastornos cardiovasculares.

*Producción de huevo orgánico***:**

Es la producción de huevos con métodos orgánicos, en este proceso. Todo lo que las aves ingieren es orgánico. Las gallinas/Pollos tienen acceso a vivir al aire libre, esto quiere decir, que el establo o criadero tiene puertas para que las aves salgan y entren como lo deseen. Productores de huevos orgánicos no deben usar [antibióticos](http://www.engormix.com/MA-avicultura/temas/antimicrobiano-aves_t203-p1.htm) a menos que haya una enfermedad infecciosa. No se debe forzar a los animales a mudar plumas y esta prohibido cualquier tipo de maltrato. En el método orgánico de crianza de pollos/gallinas se debe mantener una alta calidad de vida de los animales, que prohíbe cortar el pico o alas sin anestesia, métodos comúnmente usados en el método industrial.

*Condición de Vida*: En la producción de huevos orgánicos, las aves viven con mucho espacio, donde puedan corretear. El espacio se calcula usando la cantidad de pies cuadrados del establo o [corral](http://www.engormix.com/ganaderia_carne_instalaciones_equipamiento_bretes_corrales_postes_s_list_prod_GDC-112-386.htm) y el espacio que cada ave necesita. Los nidos, deben estar cómodos, limpios y si es posible en un sistema de banda. Si las gallinas ponen sus huevos en el suelo, estos son descartados y no se pueden usar para el consumo humano. Se entrena a las gallinas a poner los huevos en sus respectivos nidos. El sistema de banda colecta los huevos y le ahorra tiempo al productor El corra/establo o criadero debe de estar seguro de predadoras que pueden dañar o matar a las aves.

*Bienestar del animal*

Opuesto a todos los otros métodos, el método orgánico requiere un trato humano a los animales, cualquier mutilación esta prohibida sin la anestesia necesaria. Cualquier maltrato a las aves tiene como resultado la perdida de la certificación orgánica.   
Los objetivos de producción en el área de reproductoras son; la obtención de la mayor cantidad de huevos incubables y pollitos nacidos, así como producir la máxima proporción de pollito de primera, siendo la calidad interna y externa del huevo, uno de los factores con mayor influencia en la cantidad y calidad de los nacimientos obtenidos.

*Calidad de huevo*

Un tema que frecuentemente no es tomado en cuenta, ó se minimiza su importancia como factor que impacta el número de pollo nacido por ave es la calidad del huevo, esto debido a que hay otros factores que probablemente su relación con los nacimientos sean medidos con mayor facilidad, sin embargo una gallina en condiciones de campo que produce 175 huevos durante su ciclo de producción; el 2.5% (entre huevo roto, frágil y deforme) de estos huevos van a ser descartados aunado a un efecto negativo de una pobre calidad interna (albuminas acuosas por mal manejo del huevo) pueden impactar en la perdida de 4-6 pollitos nacidos por reproductora.

La calidad del huevo la podemos definir como todas aquellas caracteristicas del huevo que influencian en la aceptación o rechazo del producto por parte del consumidor (Stadelman W.J., 1995**)**, este concepto adaptado al huevo de reproductoras son aquellas caracteristicas del huevo que van a influenciar en la aceptación o rechazo de los mismos para ser incubados.

La calidad del huevo es un término general que refiere a varios estandares que son impuestos al huevo los cuales hacen referencia a la calidad interna y calidad externa, en general estos estandares son enfocados a la limpieza del cascarón, textura del cascarón,forma del huevo, viscosidad de la albúmina forma y firmeza de la yema.

*Calidad interna del huevo*

La calidad interna del huevo involucra las propiedades funcionales, estéticas y de contaminación microbiológica de la albúmina y la yema. La calidad interna nos indica cual es la frescura del huevo atraves de la medición de la altura de la albúmina (se utiliza un tripie que mide la altura en mm), la frescura se expresa por medio de Unidades Haugh (UH), claras acuosas son de menor calidad,  las UH óptimas son de 70-80 en huevos que van a ser incubados (cuadro 1).

La calidad interna se pierde muy rápido en 3-5 días cae de 90 UH a 70 UH si no se almacena adecuadamente, de aqui la importancia del control de la temperatura y humedad del cuarto frio.

 Del peso total de un huevo fresco el 32% lo representa la yema, el 58% la albúmina y el 10% el cascarón (Leeson 2005).

La yema en un huevo recién puesto es redonda y firme, conforme el huevo envejece esta absorbe agua de la albúmina lo cual incrementa su talla y causa un estiramiento y debilidad de la membrana vitelina, originando algo así como yemas aplanadas con apariencia moteada.

 Tan pronto como un huevo es puesto su calidad interna empieza a disminuir y va ser afectada en mayor grado conforme el tiempo de almacenamiento se incremente, sin embargo la composición química del huevo (albúmina y yema) no cambia mucho.

El mantenimiento de la calidad del huevo durante el transporte y almacenamiento requiere de atención constante de todo el personal involucrado en estas actividades. La calidad del huevo no puede ser mejorada después de ser puesto y los esfuerzos para mantener una buena calidad deben iniciar en este momento.

La disminución de la calidad interna inicia una vez que el huevo es puesto primeramente por la perdida de agua y de dióxido de carbono (CO2), la perdida de este resulta en cambios en el pH (incremento) del huevo causando rompimiento de la estructura de la proteína de la albúmina gruesa haciéndola mas acuosa. La apariencia nebulosa de la clara (huevo fresco) es debido al contenido de dióxido de carbono, conforme el huevo envejece el dióxido de carbono escapa dando una apariencia transparente de la albúmina comparada con huevos frescos.

El control de dos factores va a minimizar los problemas de mala calidad interna: la recolección frecuente del huevo principalmente en los meses calurosos y el envío del huevo lo más pronto al cuarto frío. Existen seis factores importantes que afectan la calidad interna del huevo, estos factores son:

Edad de la gallina

Temperatura y humedad ambiente

Manejo del huevo

Almacenamiento del huevo

Problemas infecciosos

Presencia de vanadio en el alimento.

*Calidad externa del huevo*

Se ha dicho siempre que la gallina tiene el sistema más extraordinario para secuestrar, almacenar y secretar calcio en el reino animal. Un huevo en promedio contiene 2.3 g de calcio en el cascarón y cerca de otros 25 mg de calcio en la yema. Si una reproductora moderna  pone 185 huevos/ciclo ella va por lo tanto a secretar 430 g de calcio, si asumimos que retiene 50% del calcio que ella consume para la producción de huevos entonces una gallina va consumir 860g de calcio por ciclo, lo que representa el 22% de su peso.

*Factores que afectan la calidad del cascarón*

Los factores más comunes asociados a influir en los problemas con la calidad del cascarón se han agrupado en seis categorías, en este ocasión solo se mencionaran:

1.    Infecciosos

2.    Genéticos

3.    Ambientales

4.    Fisiológicos y de manejos

5.    Edad de la parvada y

6.    Nutricionales

**Cuadro 2. Nacimientos de pollos provenientes de huevos con diferentes características físicas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Clasificación** | **Perdida de incubabilidad, %** |
| Deformes | 12-15 |
| Perdida de pigmento | 20-30 |
| Ligeros depósitos de Ca | 5-10 |
| Con muchos depósitos de Ca | 15-20 |
| Arrugado | 50-100 |
| Acinturado | 80-100 |
| Huevo arenoso | 80-100 |
| Un lado plano | 90-100 |

*LOS ASPECTOS CLAVES DE LA ACTIVIDAD*

Mientras que l sistemas intensivos ofrecen al consumidor un producto homogéneo persiguen la máxima productividad de las ponedoras y las obtención de un producto homogéneo destinado a un mercado donde la competencia es intensa, el sistema ecológico ofrece al consumidor un producto diferenciado de alta calidad y valor añadido.

Algunas fortalezas del sistema añadido son:

1\_ la buena imagen de los alimentos ecológicos.

2\_ la escasa competencia

DIFICULTADES PARA LA PRODUCCION DE HUEVO ECOLOGICO U ORGANICO

1° *LAS NECESIDADES DE TERRITORIO*

La producción de huevo organico precisa de un territorio relativamente amplio tanto para patios como para cultivos ecológicos donde aplicar el estiércol producido; esta exigencia territorial puede debilitar el desarrollo de las granjas ecológicas.

2° *LA ESCASEZ DE PROVEEDORES*

La granja avícola ecológica debe abastecerse de instalaciones, sanidad, genética: la escasez actual de proveedores dificulta el desarrollo de la actividad.

**3°** *LA NECESIDAD DE ANOTACION DE LAS ACTIVIDADES RUTINARIAS*

La necesidad de registrar las actividades corrientes realizadas en la granja (compra de animales y piensos, tratamientos sanitarios, venta de productos) puede desalentar a las explotaciones familiares no habituadas a la llevanza de contabilidad.

La comercialización de los huevos ecológicos suele ser directa (de la granja al consumidor) o a través de tiendas especializadas en alimentos ecológicos; los alimentos ecológicos también se comercializan en algunas grandes superficies y tiendas gourmet, siendo apreciada la buena imagen que confieren al establecimiento de estos productos .

El resto de las granjas ecológicas es conseguir un consumo regular y habitual de huevos ecológicos por parte del sector de los consumidores con una mayor preocupación por los métodos de producción agraria y la calidad de los alimentos consumidos.